

危ない！ 隠れ脂肪肝について



大阪市立大学大学院医学研究科 先端予防医療学
藤井 英樹


肥満とは？

脂肪組織に脂肪が過剰に蓄積した状態で、
体格指数 ($BMI = \text{体重 [kg]} / \text{身長 [m]}^2$) ≥ 25
のもの

肥満=病気、というわけではない

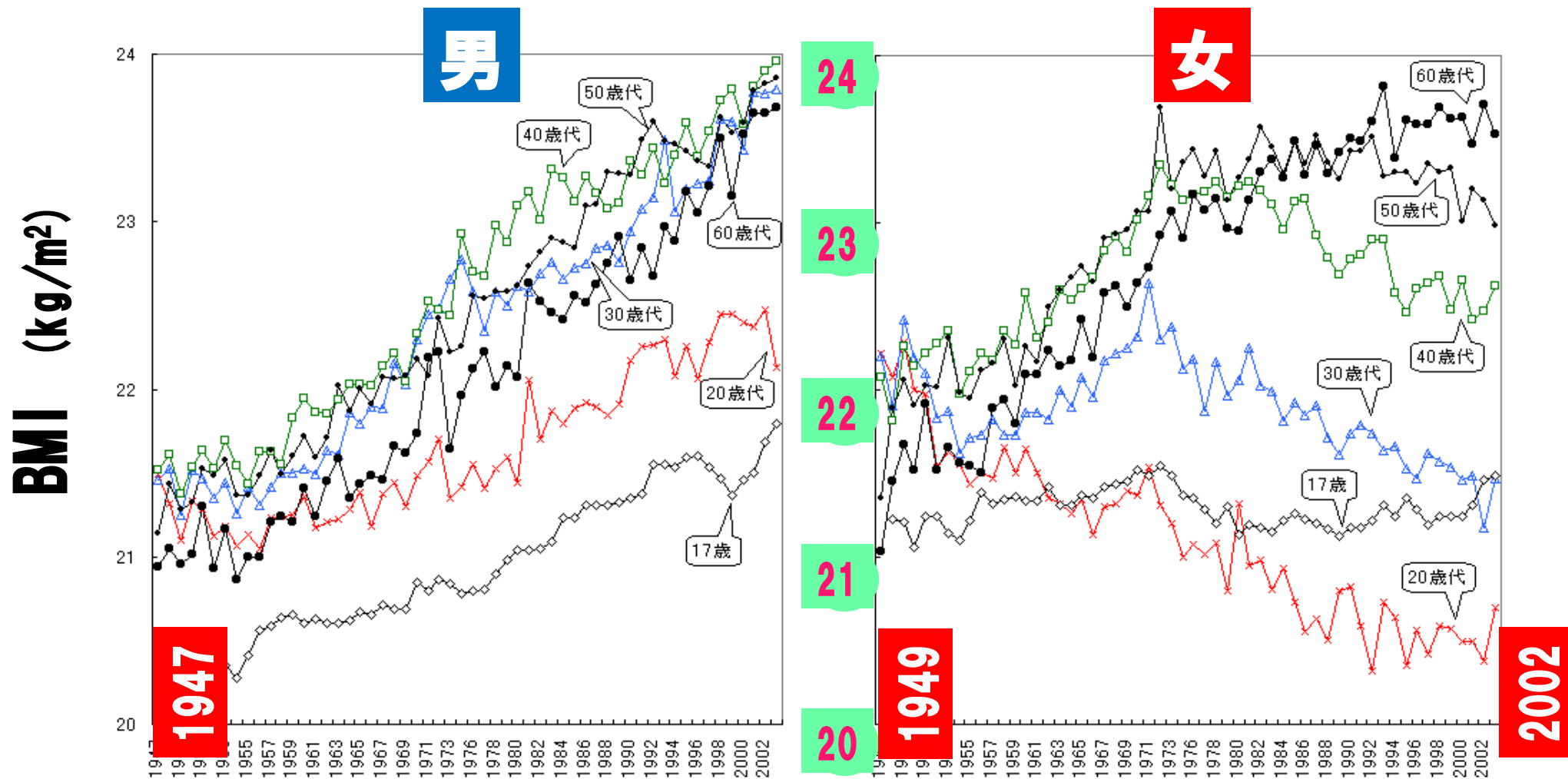
肥満早見表

	35 kg	40 kg	45 kg	50 kg	55 kg	60 kg	65 kg	70 kg	75 kg	80 kg
140 cm	18	20	23	26	28	31	33	36	38	41
145 cm	17	19	21	24	26	29	31	33	36	38
150 cm	16	18	20	22	24	27	29	31	33	36
155 cm	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33
160 cm	14	16	18	20	21	23	25	27	29	31
165 cm	13	15	17	18	20	22	24	26	28	29
170 cm	12	14	16	17	19	21	22	24	26	28
175 cm	11	13	15	16	18	20	21	23	24	26
180 cm	11	12	14	15	17	19	20	22	23	25

 18.5未満はやせ

 25以上は肥満

日本人のBMIの推移



(注) BMIは体格指数で体重を身長²で割ったもの。25以上は「肥満」、18.5以下は「やせ」とされる。

87年までの20～29歳は20～25歳の各歳データ及び26～29歳データから算出。

(資料) 国民栄養調査(厚生労働省、1974年調査なし)、学校保健統計(文部科学省、17歳)

肥満症とは？

肥満に起因し関連する健康障害を合併するか、その合併が予測される場合で、医学的に減量を必要とする病態をいい、疾患単位として取り扱う

肥満+ α で減量が必要な病態



肥満の合併症とは？

1. 耐糖能障害（2型糖尿病・耐糖能異常など）
2. 脂質異常症
3. 高血圧
4. 高尿酸血症
5. 冠動脈疾患：心筋梗塞・狭心症
6. 脳梗塞：脳血栓症・一過性脳虚血発作（TIA）
7. 非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD） etc.



肥満はお金がかかる！

	肥満患者		対象者 (平均48歳)
対象人数	539名		1,225名
BMI (平均kg/m ²)	27.9~68.6 (37.9)		18.5~24.9 (22.4)
外来受診回数	3	:	2
新たになされた 処方および再処方	11	:	6
処方箋の費用	\$358		\$158
総医療費	\$585		\$333

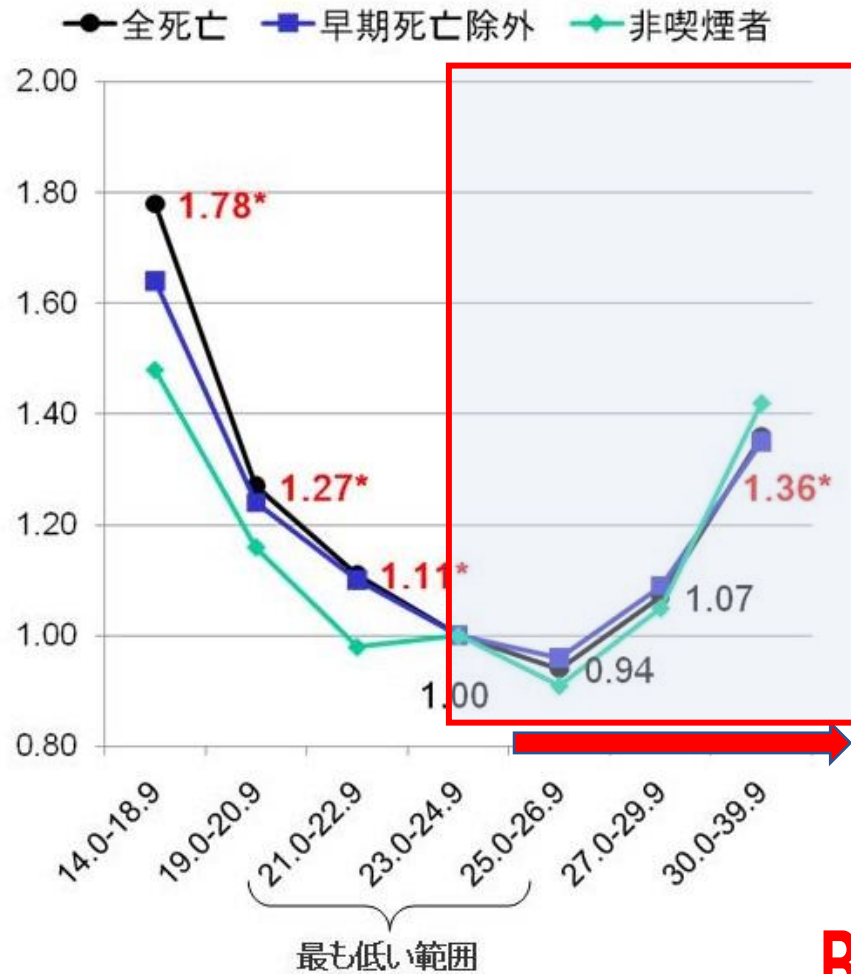


BMIが1単位増加することにより、**総医療費が2.3%増加**した。

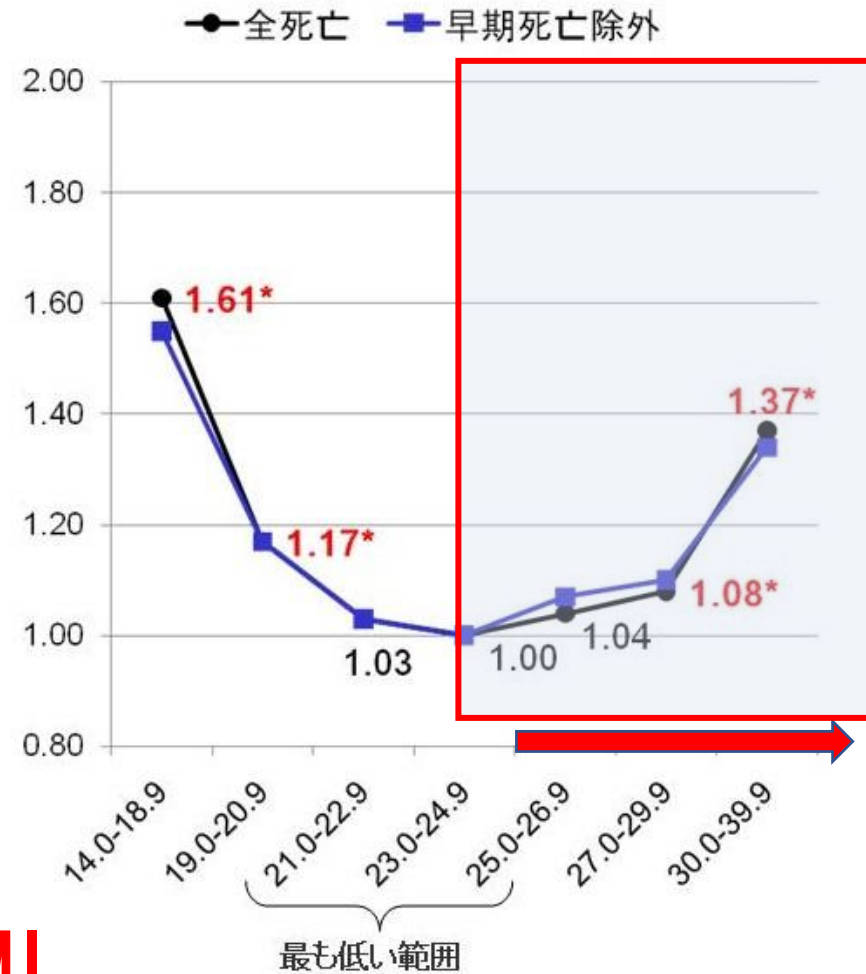
BMI ≥ 30 の肥満は寿命が短くなる

ハザード比

男性16万人(平均11年追跡)



女性19万人(平均13年追跡)

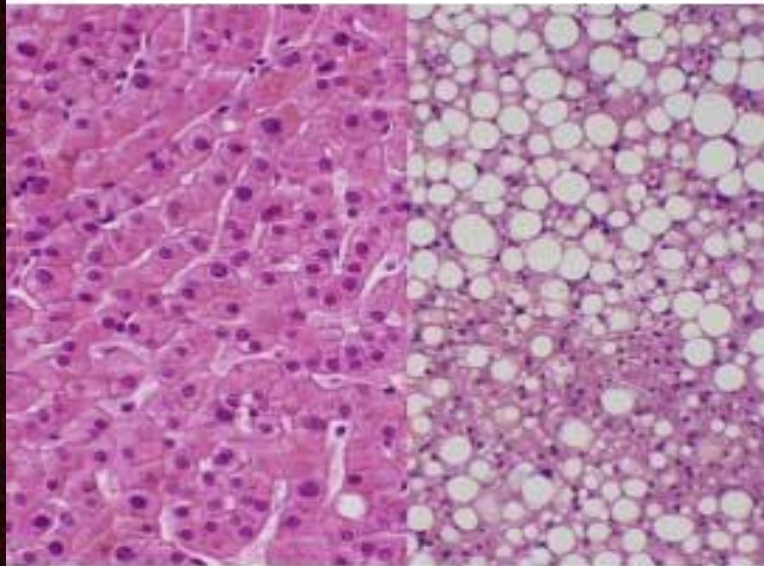
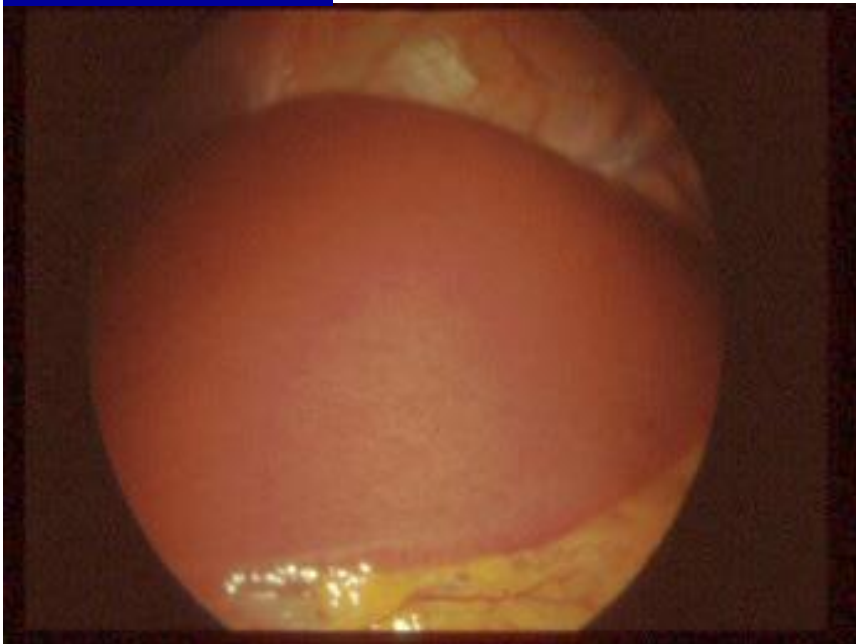


BMI

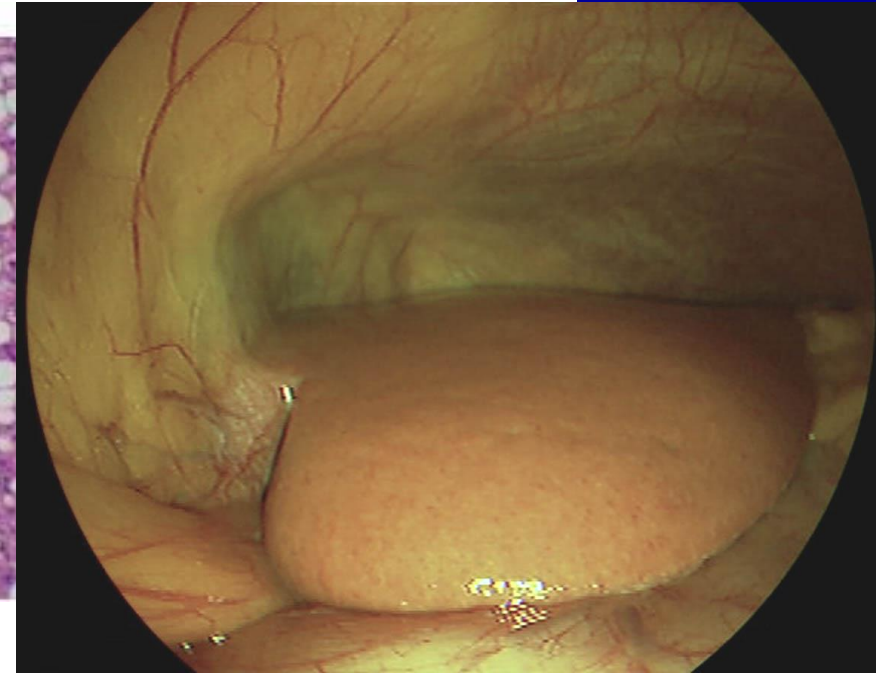
脂肪肝

肝細胞に中性脂肪が沈着して
肝障害をきたす疾患の総称

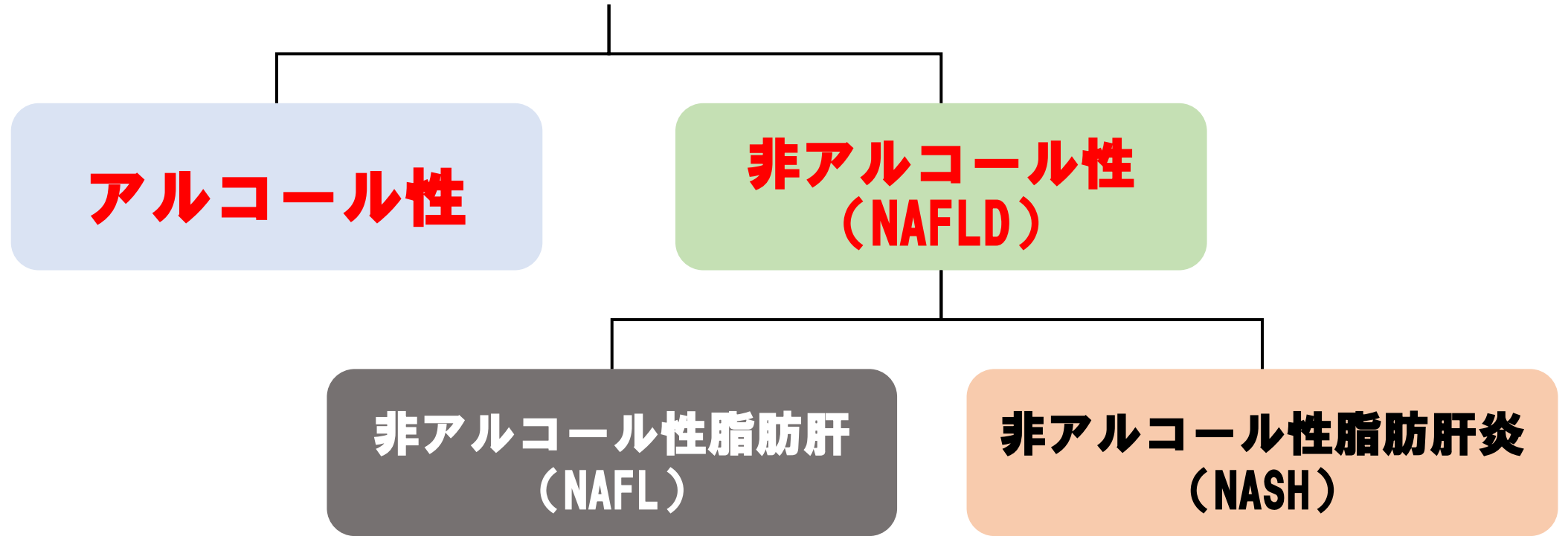
正常肝



脂肪肝



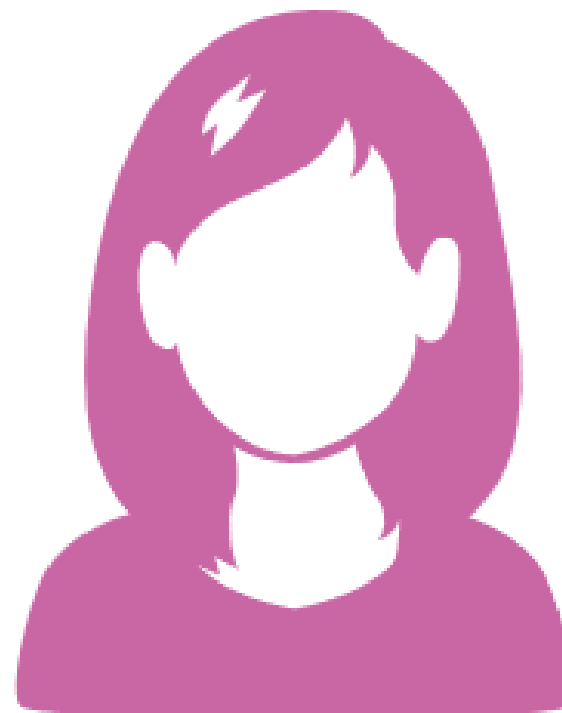
脂肪肝の分類



- NAFLDは肝障害を起こすほどの飲酒歴がなく、原因の明らかな脂肪肝を除いた脂肪肝の総称です。



30 g/日



20 g/日



350ml

13.8g



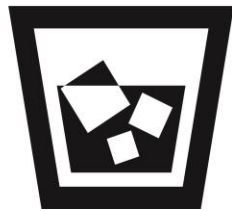
1合

22g



ダブル

20g



グラス

12g

NAFLDの割合

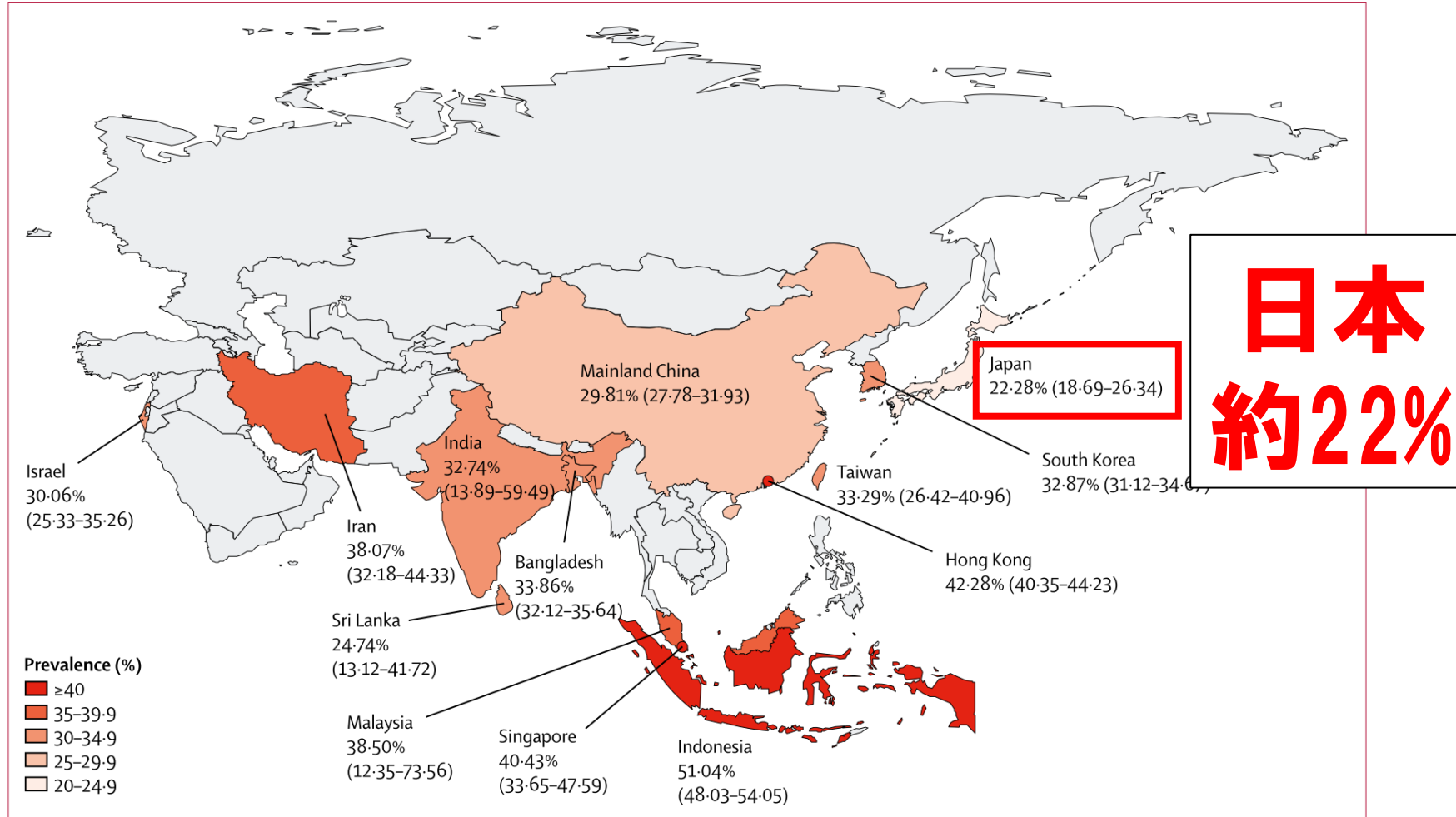
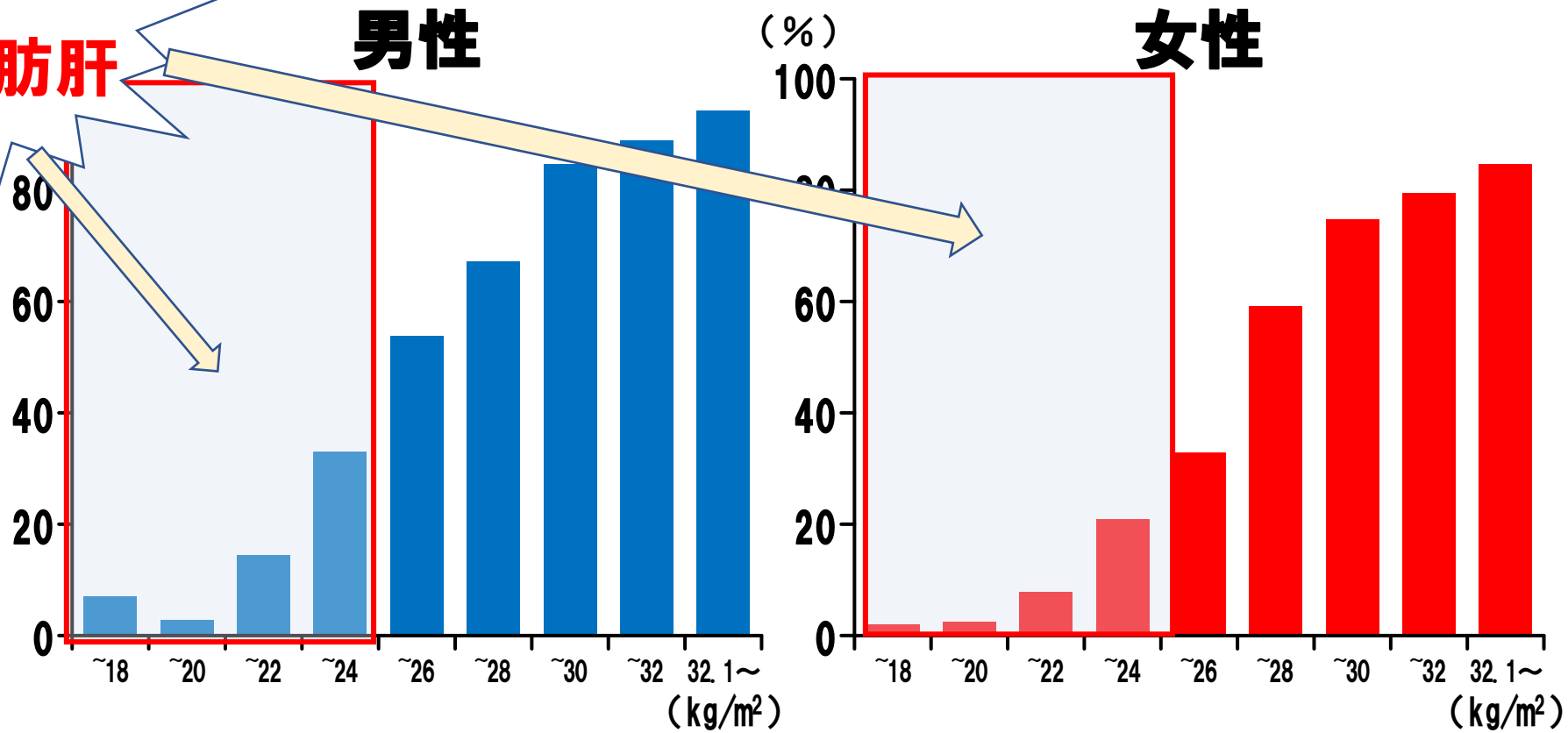


Figure 2: Prevalence of NAFLD diagnosed by ultrasound in Asia
Data are prevalence (95% CI). NAFLD=non-alcoholic non-fatty liver disease.

BMI ごとにみた**脂肪肝**の頻度

隠れ脂肪肝



BMI

NASH : Non-alcoholic steatohepatitis (非アルコール性脂肪肝炎) とは？¹

歴史: 1980年、Ludwigらが飲酒歴(-)にも関わらず肝組織所見がアルコール性肝炎に類似した症例を報告

診断:

- (1) 非飲酒者であること
- (2) **診断確定は肝生検による組織像で脂肪肝炎**
- (3) 他の原因による肝障害を認めないこと

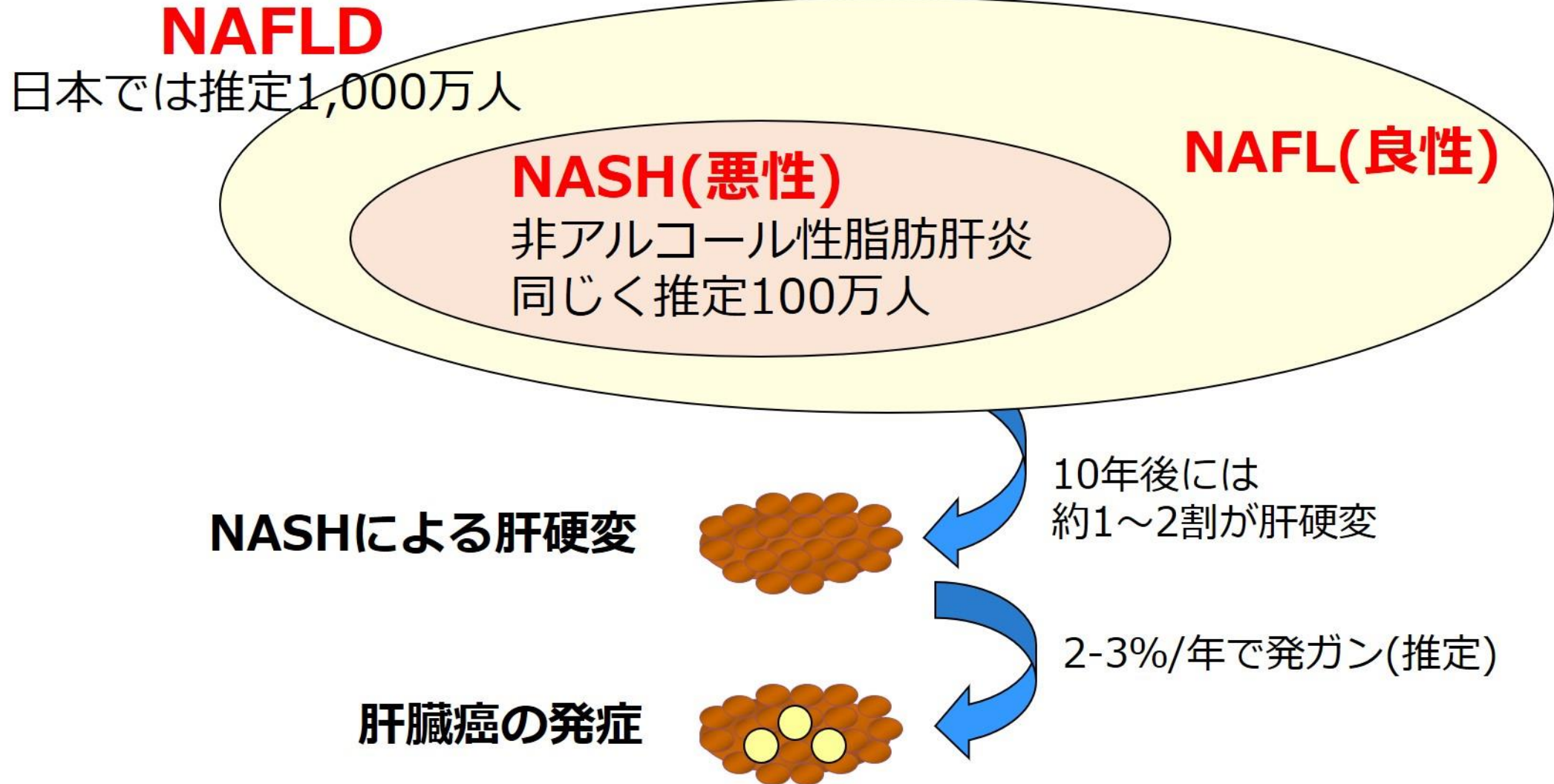
危険因子: 肥満, 2型糖尿病, 脂質代謝異常, 高血圧など

疫学: 今日の日本におけるNASH患者は約400万人に達するとの報告もある。²

¹NASH・NAFLDの診療ガイド 2015, 日本肝臓学会

²Estes C, et al. J Hepatol 2018;69:896-904.

我が国におけるNAFLD



NASHで肝臓に線維が多い人は予後が悪い

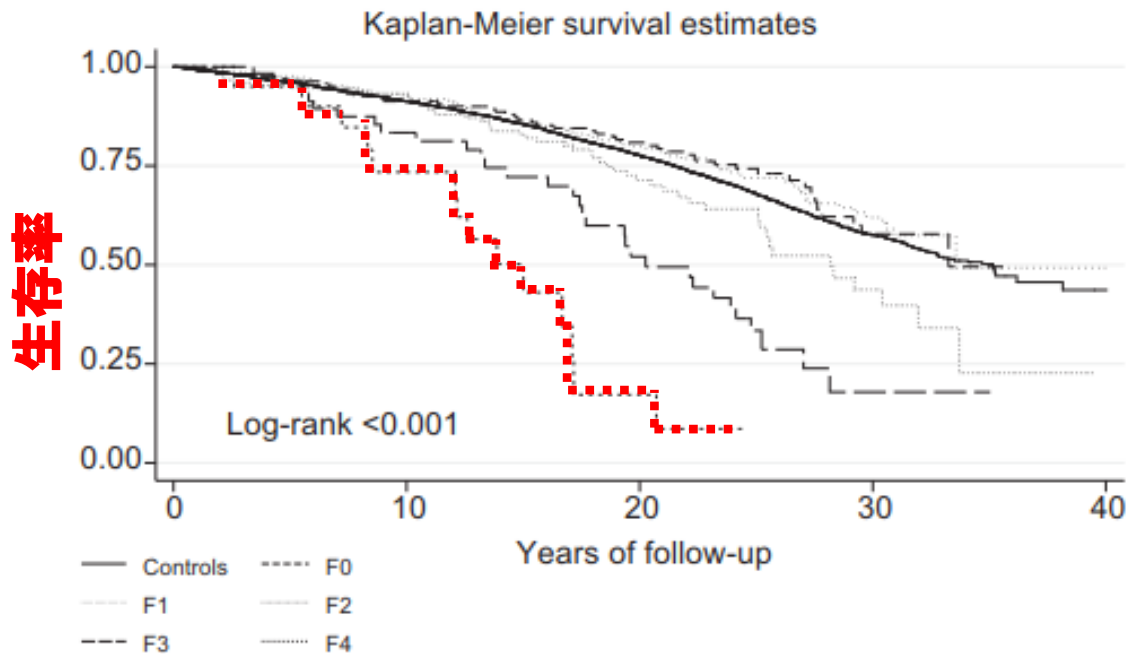


Fig. 2. Overall mortality stratified on fibrosis stage compared to matched controls. Log-rank test $p < 0.001$.

- スウェーデンの研究、646名の肝生検を行ったNAFLD患者を20（0-40）年追跡

- コントロール（実線）と比較して、**線維化のstageが高い人は予後が悪い**

- 重度の肝臓病になるまでの期間**

F0-1 → 22-26年

F2 → 9.3年

F3 → 2.3年

F4 **肝硬変** → 0.9年

NAFLD/NASHの人は肝細胞癌のリスクが高い

- イギリス、オランダ、イタリア、スペインの180万人の調査
- NAFLD/NASHは正常人より**4.7倍**肝硬変の危険が高い
- NAFLD/NASHは正常人より**3.5倍**肝細胞癌の危険が高い
- 肝硬変/肝細胞癌の診断の最大の危険因子は**糖尿病**だった

